

Technologiepark Lavanttal - Produktive Landschaft

290121

Produktive Landschaft

Das Areal des Technologieparks Lavanttal wird gleich zu Beginn als produktive Landschaft aktiviert. Durch Baumpflanzungen mit Unterpflanzungen nach dem Leitbild eines Agrarforstes wird eine Rohstoffbibliothek gebildet, aus der sukzessive Bäume und Pflanzen entnommen werden. Diese bilden Ausgangsstoffe für Forschung, Materialentwicklung und zukünftige Bauprozesse vor Ort. Am Ende des Lebenszyklus der Gebäude werden einzelne Bauteile weiterverwendet oder zerlegt – und bilden als Humus den Boden für neue Pflanzungen.

Bebauungsplan

Die Vegetation wie bauliche Entwicklung des Areals ist in sieben Baustufen gegliedert. Während die bauliche Entwicklung in Nord-Süd-Richtung geometrisch definiert ist, bieten die Baustufen in Ost-West-Richtung größtmögliche Flexibilität für unterschiedlichste Nutzungen, Baupotypologien und Anforderungen. Freizeithaltende Flächen je Baustufen definieren darüber hinaus eine diagonale Abfolge zukünftiger Plätze, den Bahnhof im Norden mit der Bustation im Süden des Areals verbindend. An die Plätze angrenzende Erdgeschossebenen springen um vier Meter zurück und geben Raum für überdachte Gastgärten und Freiluft-Workshops. Die Bebauung selbst gliedert sich in eine zwei- bis dreigeschöflige urbane Sockelzone für Werkstätten und Labore, sowie in darüber liegende Hochpunkte mit bis zu sechs Geschöflern für Büros. Gemeinsam schaffen sie eine prägnante räumliche Identität.

Ein Szenario

Die komplette Ausgestaltung des Bebauungsplans in der vorliegenden Entwurf versteht sich als mögliches Szenario. Die diagonale Platzabfolge wird im Norden eingeleitet mit einer Heide- und Gräserlandschaft sowie einem markanten Entreegebäude für Veranstaltungen und Ausstellungen. Kindergarten und Gastronomiebetriebe im Quartier sind ebenfalls entlang der Platzabfolge angelegt. Parkhäuser sind demontabel konzipiert und unmittelbar von der westlichen Zufahrtsstraße bzw. der Landstraße erreichbar, wodurch das gesamte Gebiet bis auf den Lieferverkehr autofrei gehalten werden kann. Plätze wechseln sich in befestigter und unbefestigter Qualität ab und bilden gemeinsam mit Patios, Dachterrassen und Balkonen ein differenziertes Angebot an öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiräumen.

Architektur

Die architektonische Ausgestaltung der Gebäude folgt einem robusten, modularen System mit wirtschaftlichen Spannweiten, das an unterschiedlichste Nutzungen anpassbar ist. Kreislauffähige Konstruktionen, Vorfertigung und Low-Tech-Strategien reduzieren den Ressourcenverbrauch und sichern langfristige wirtschaftliche Lebenszykluskosten. Begrünung, Verschattung und Energiegewinnung mittels PV-Elementen sind integraler Bestandteil der Fassaden und Gebäudehüllen. Der Technologiecampus wird damit nicht nur ein Ort der Forschung, sondern selbst zum Demonstrationsort nachhaltiger Material-, Energie- und Baukreisläufe.

Entwicklung

Das Diagramm zeigt einen Querschnitt durch einen Kiefernwald. Die Schichten sind von oben nach unten wie folgt beschriftet:

- Wald-keiter**: Die oberste Schicht, bestehend aus Kiefern (K).
- Robine**: Eine Schicht, die aus Kiefern (K) und Farnen (F) besteht.
- Pappel**: Eine Schicht, die aus Pappeln (P) besteht.
- Lärche**: Eine Schicht, die aus Lärchen (L) besteht.
- Teuer-seide**: Eine Schicht, die aus Teuer-seiden (T) besteht.
- Bio-glocken-baum**: Eine Schicht, die aus Bio-glocken-bäumen (B) besteht.
- Efe**: Die unterste Schicht, bestehend aus Efe (E).

Die Legende oben links zeigt die Symbole für die verschiedenen Arten:

- K**: Kiefer
- F**: Farn
- P**: Pappel
- L**: Lärche
- T**: Teuer-seide
- B**: Bio-glocken-baum
- E**: Efe

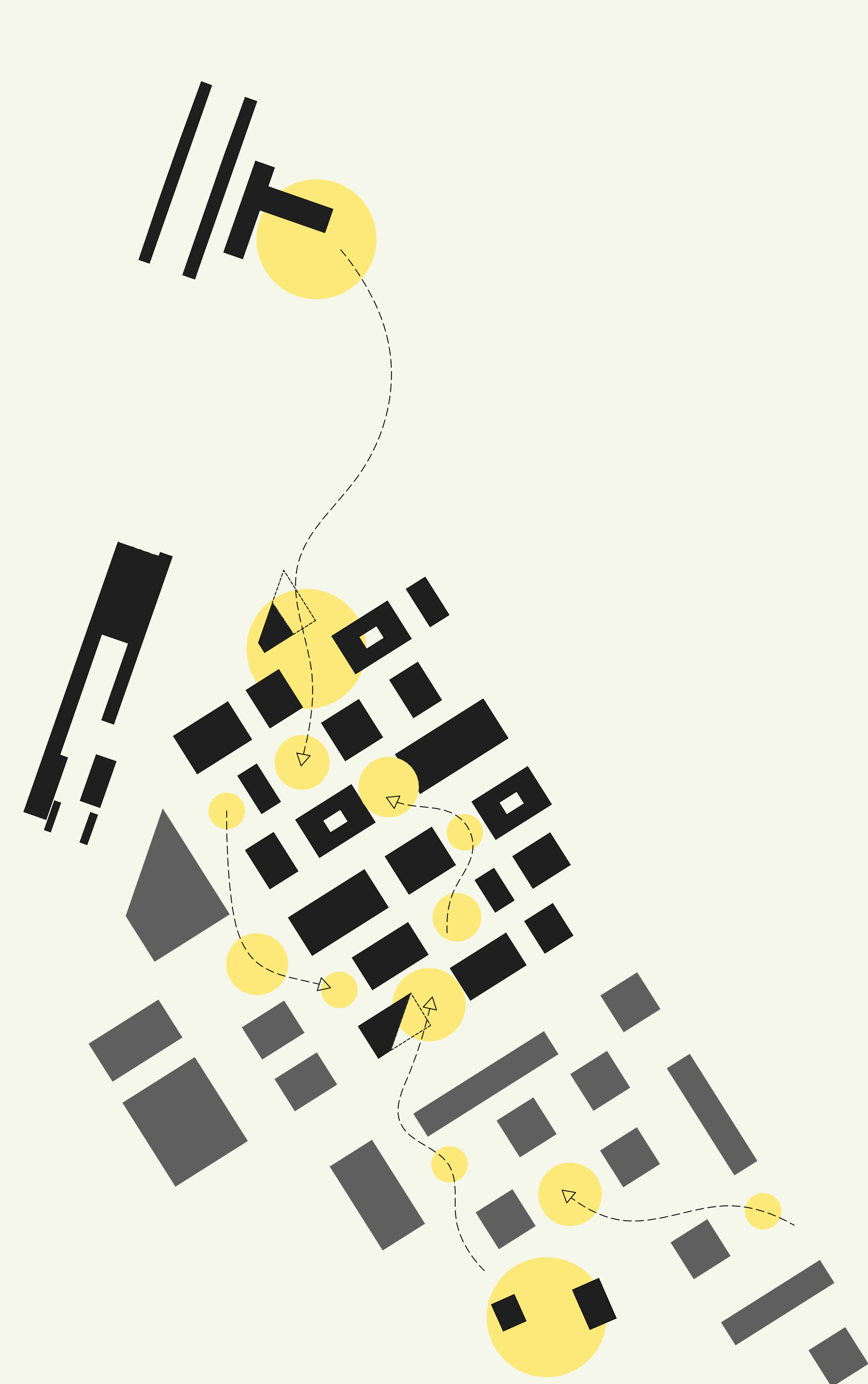
Die Schichten sind durch Linien getrennt, die die Artensymbole enthalten. Die Schicht "Wald-keiter" ist die oberste und besteht aus Kiefern. Die Schicht "Robine" ist die zweite Schicht und besteht aus Kiefern und Farnen. Die Schicht "Pappel" ist die dritte Schicht und besteht aus Pappeln. Die Schicht "Lärche" ist die vierte Schicht und besteht aus Lärchen. Die Schicht "Teuer-seide" ist die fünfte Schicht und besteht aus Teuer-seiden. Die Schicht "Bio-glocken-baum" ist die sechste Schicht und besteht aus Bio-glocken-bäumen. Die Schicht "Efe" ist die unterste Schicht und besteht aus Efe.

Bauelement 01

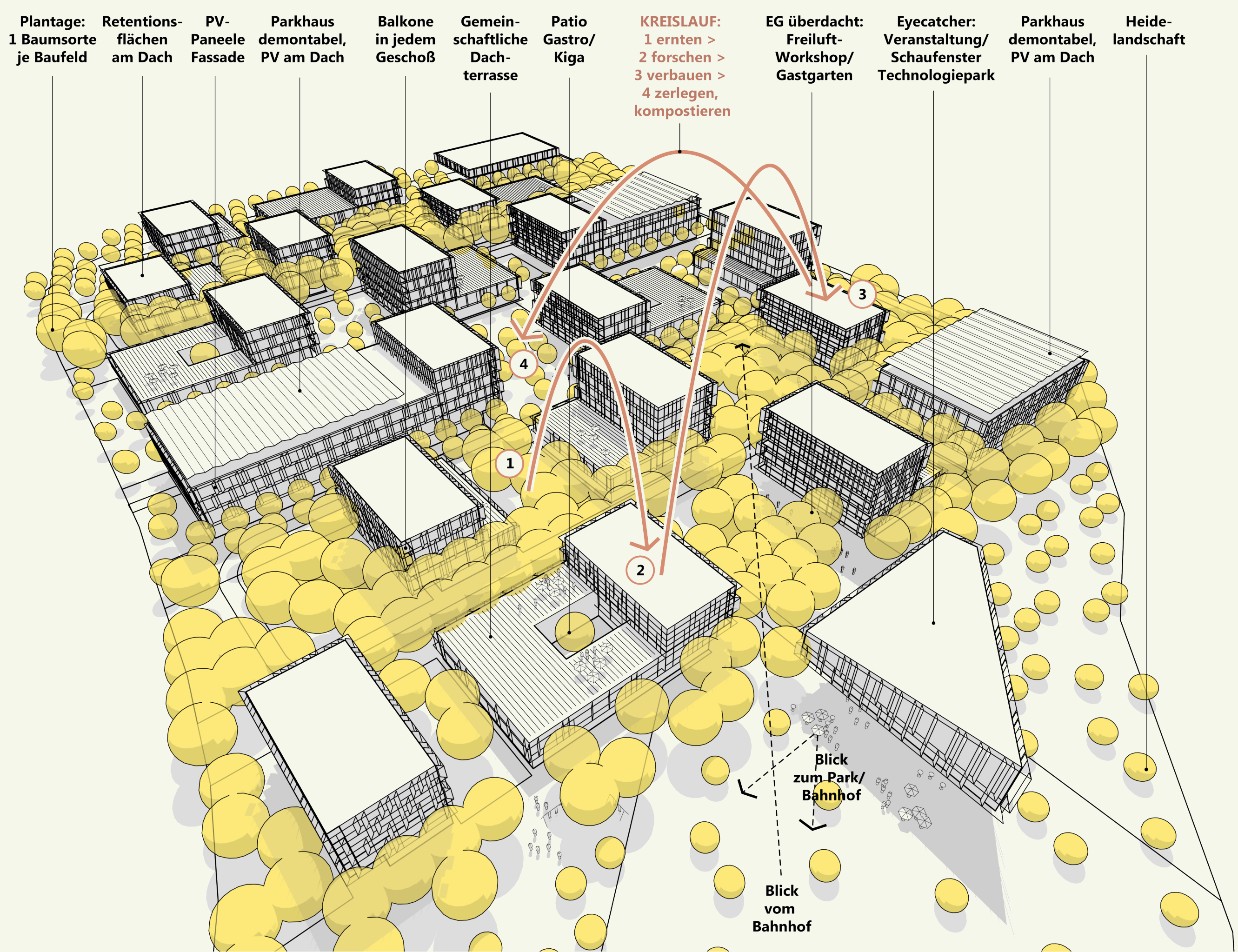
The diagram illustrates a cross-section of a roof assembly. The layers from top to bottom are: a sloped roof surface with gravel (Schotter), a drainage layer (Lagepfad) with gravel, a thermal insulation layer (Wärmedämmung) with a grid (Gitter), a vapor barrier (Dampfsperre), a structural layer (Tragwerk), and a base layer (Basis). A legend on the left identifies the symbols: a circle with a dot for 'Strome' (thermal insulation), a rectangle with a dot for 'Platte' (plate), a dashed line for 'Perforierte temp.' (perforated thermal insulation), a solid line for 'Lagepfad' (drainage path), and a circle with a cross for 'Freispannmoos' (free-spanning moss). A section cut symbol '1-1' is shown in the middle of the assembly. A dashed line with an arrow points to the top right corner, indicating the direction of the roof slope.

Archaeological plan of the 'Haus der Frauen' (House of Women) in the Roman city of Augusta Raurica. The plan shows a complex of buildings labeled BA 01 through BA 04, situated on a hillside. A legend identifies symbols for rooms (Säume), floors (Pflaster), wall-plaster (Wandputz temp.), latrine (Latrine), and freestone masonry (Freisteenmauer). The plan also shows a street (Strasse) and a river (Bach) at the bottom.

Schwarzplan 1:2500

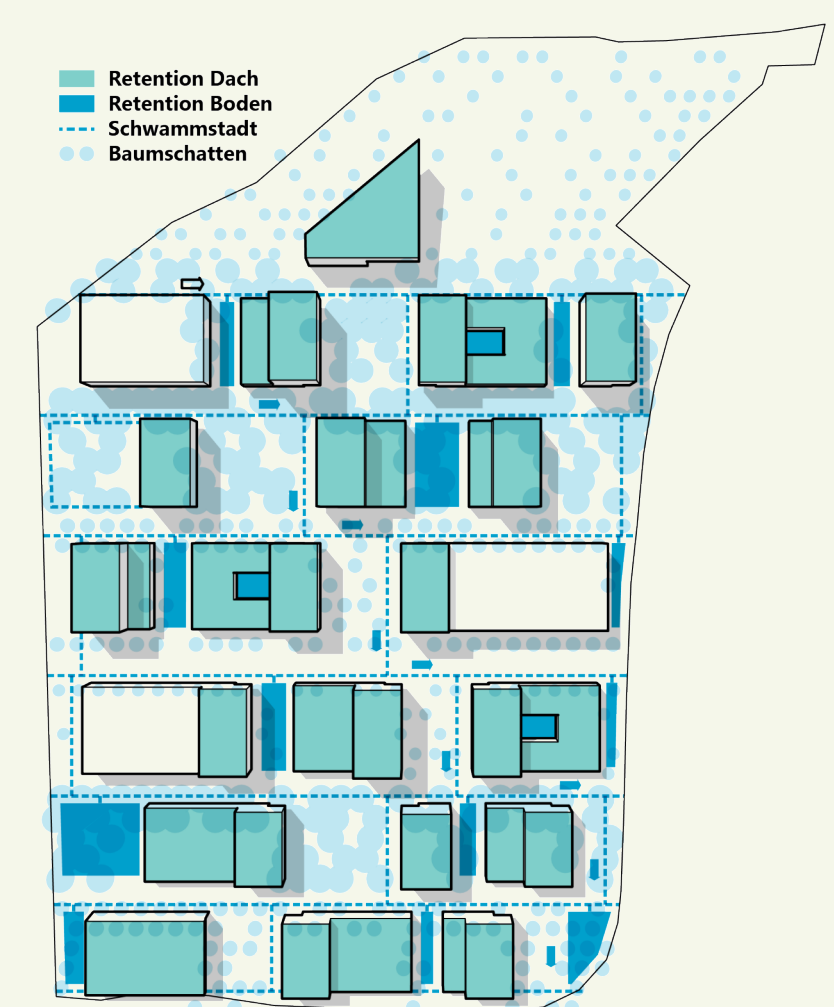


Die verschiedenen Pflanzenarten schaffen differenzierte Freiraumqualitäten. Ein Lehrpfad führt durch die Pflanzstreifen und macht die Produktive Landschaft erlebbar. Freiraummöbel schaffen zusätzliche Aufenthaltsqualität.



Mikroklima

Versickerung der Oberflächenwässer in den unbefestigten Freiräumen, Retentionsdächer, Verdunstungskälte, gewachsene Baumbestände und Fassadenbegrünung tragen zur Ausbildung eines klimaresilienten Mikroklimas bei.



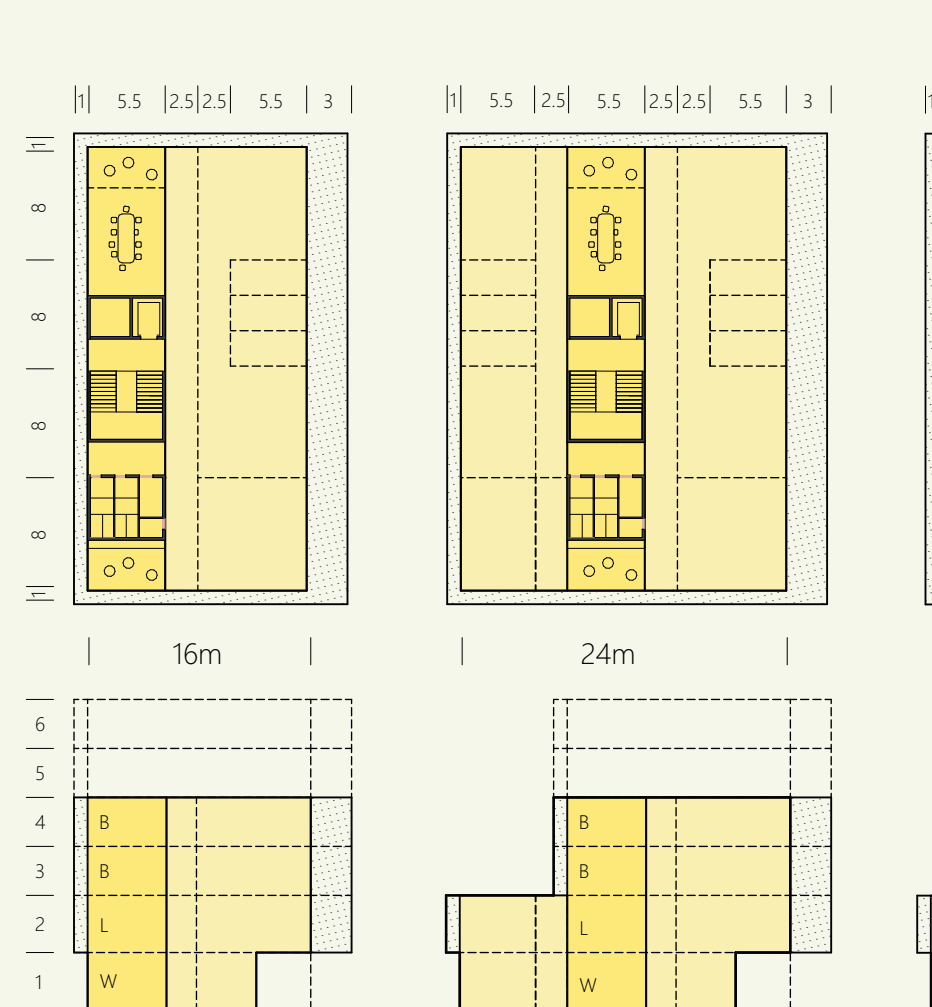
Mobilitätswandel

Randständig angeordnete Hochgaragen halten den MIV aus dem Campusinneren heraus. Die rückbaufähigen Strukturen ermöglichen langfristig Nachverdichtung und zusätzliche Bauabschnitte im Zuge des Modal Shift hin zu nachhaltiger Mobilität.

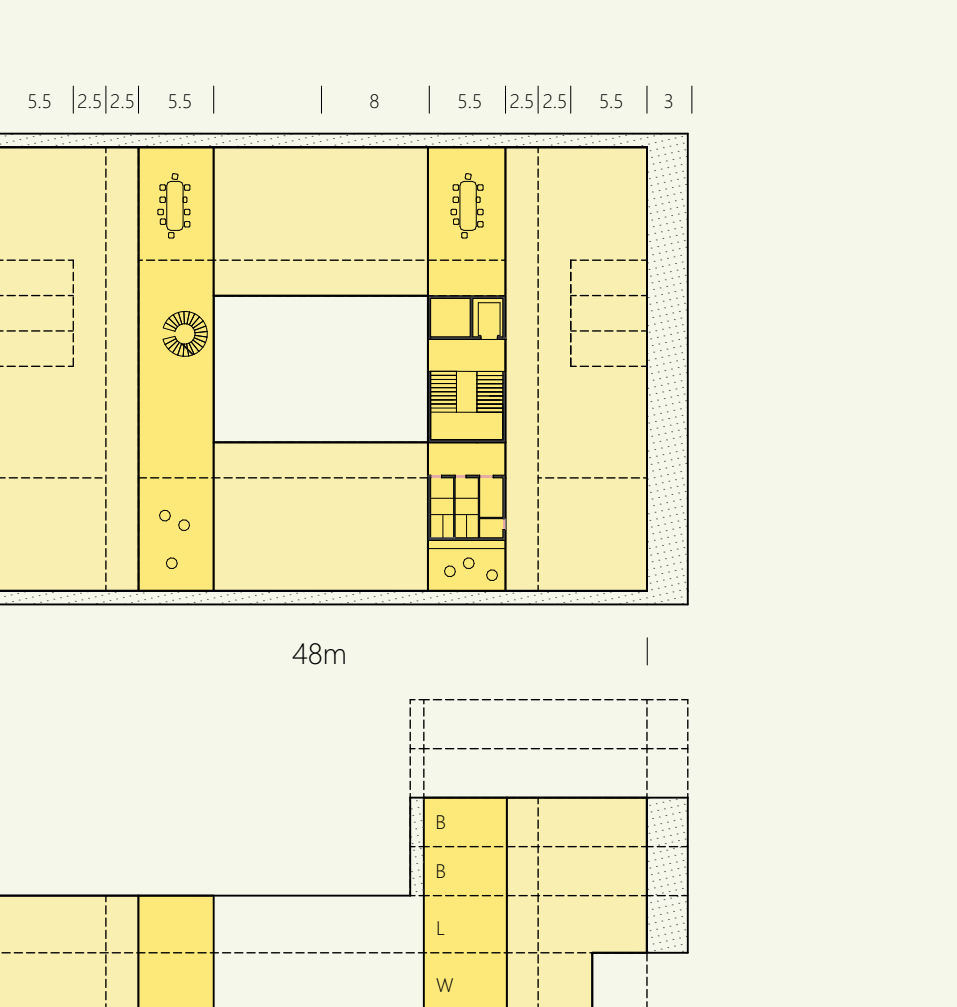


Modularer Prototyp

Die Gebäudetypologie basiert auf einem modularen System mit hohem Vorfertigungsgrad und kreislauffähigen Konstruktionen. Unterschiedliche Belegungen – von Bürozellen bis zu Großraumstrukturen – ermöglichen eine flexible Nutzung.



Hochgedämmte und kompakte Baukörper sowie Fassaden mit Verschattung und Energiegewinnung reduzieren den Energiebedarf. Wirtschaftliche Spannweiten, robuste Konstruktionen und ein Low-Tech-Ansatz sichern eine einfache Instandhaltung und langfristig kalkulierbare Lebenszykluskosten.



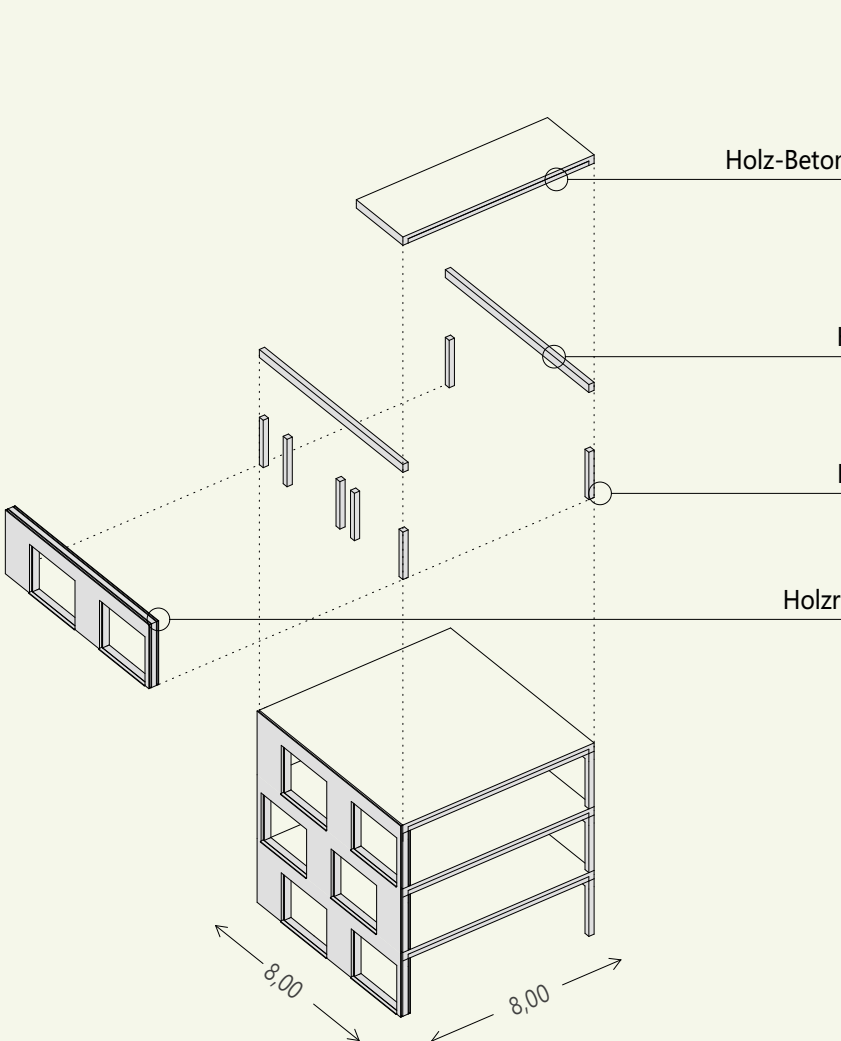
BA01



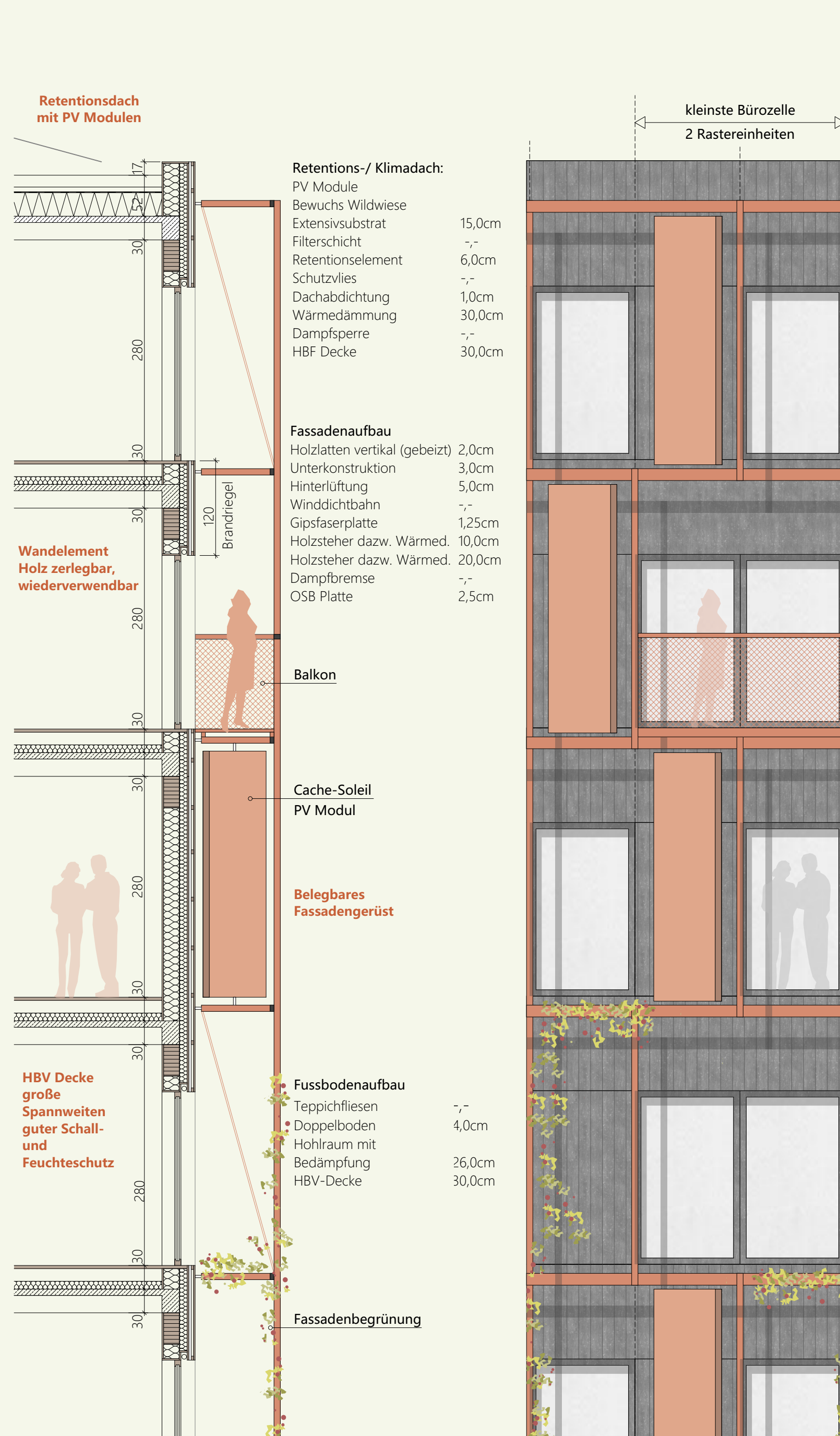
Schnitt 1:200



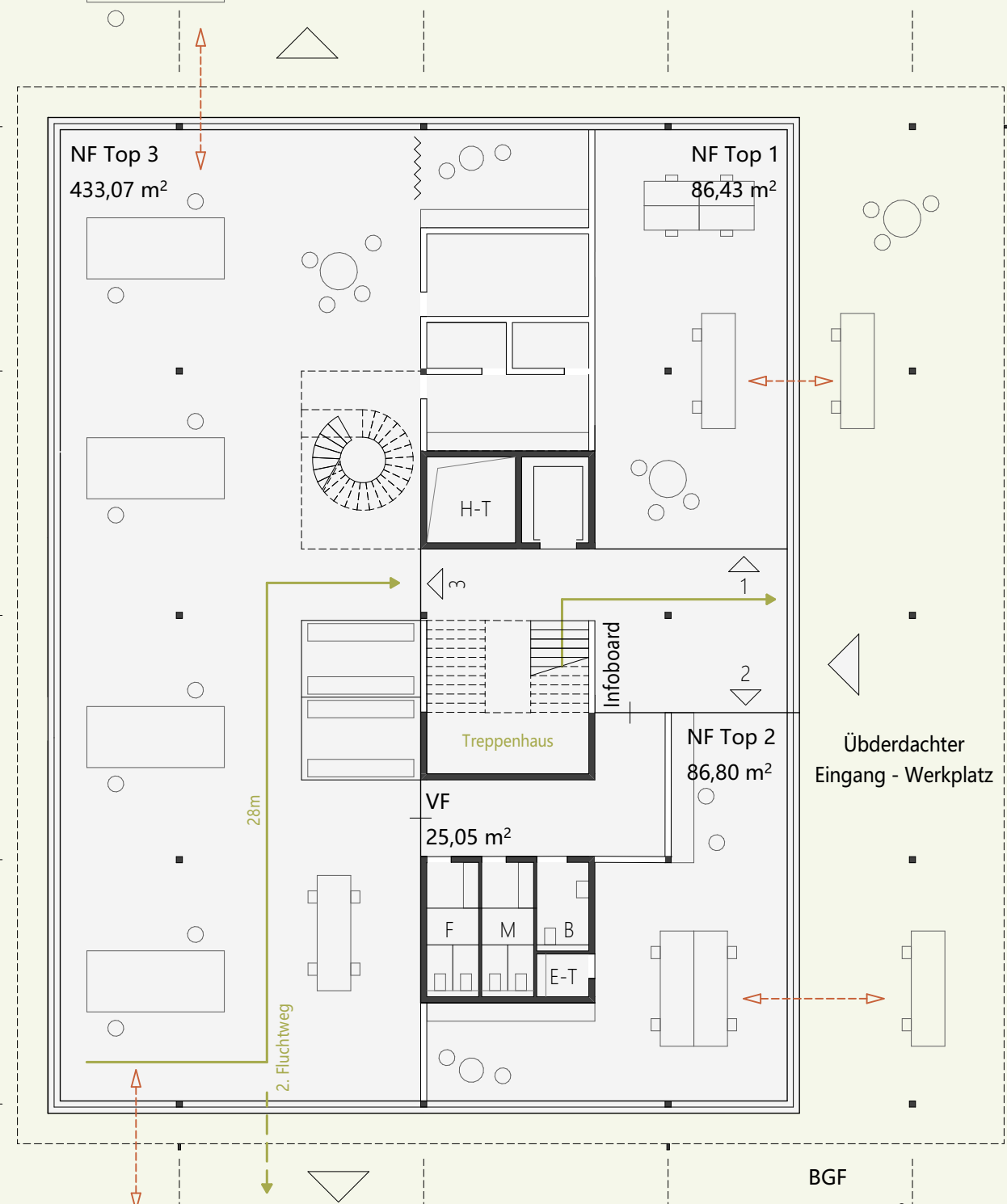
Ansicht 1:200



Konstruktion

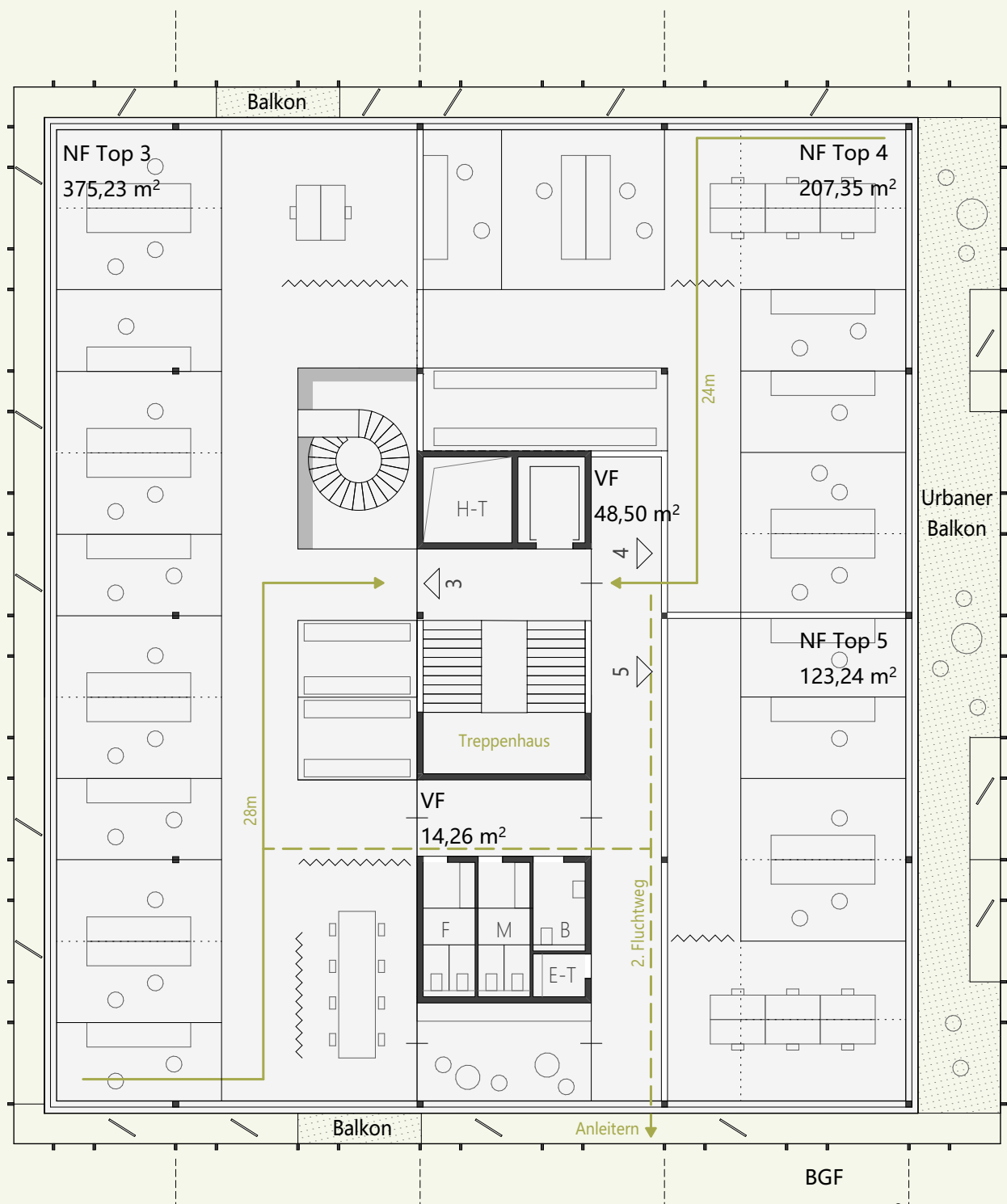


Werkstätten



Erdgeschoss 1:200

Labs



1. Obergeschoss 1:200

Büros



3. Obergeschoss 1:200

Fassadenschnitt 1:50